ECO SAND

SISTEMAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Catálogo de Produtos

A empresa

A empresa Eco Sand nasceu em junho de 2002, da experiência de mais de 20 anos no mercado de equipamentos para fundição de seu proprietário.

Motivada pelo desafio de oferecer soluções práticas e inteligentes aos clientes, a equipe Eco Sand, altamente treinada e especializada, empenha-se em conquistar novos territórios, oferecendo projetos e equipamentos na medida certa para as Fundições, ou seja, soluções simples, econômicas e de qualidade.

ECO SAND
SISTEMAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Para que isso aconteça, a empresa trabalha dobrado, o que não é sinônimo de custo dobrado. O trabalho “dobrado” e em equipe engloba a administração, o projeto, a fabricação, a entrega e o pós-venda, anexando matéria-prima de primeira qualidade e bom atendimento, evitando problemas futuros, tornando-se mais gratificante tanto para o cliente quanto para o fornecedor.

A marca Eco Sand mostra uma empresa nova, porém constituída de conhecimento sólido, que supre as necessidades de mercado, é atenta as principais tendências do setor e apresenta o que há de mais moderno para solução de problemas nas fundições, tendo assim, reconhecimento garantido.

Índice de produtos

Areia resina

Moldagem e macharia

Válvula dosadora	1
Dosador de óxido	1
Misturador de areia contínuo	2
Misturador de areia de batelada	3
Painel de bombas	3
Carro distribuidor	3
Bancada de moldagem e gasagem	4
Sopradora de machos e moldes	5

Movimentação de moldes

Mesa vibratória de compactação	6
Looping de roletes	6
Rollover	6
Manipuladores de moldes	7
Monovia	8
Estação de pintura	8
Linha de roletes	9
Carro de transferência	9

Recuperação de areia

Elevador basculador	9
Calha vibratória	10
Desmoldador vibratório	10
Destorroador vibratório	11
Desmoldador, destorroador e recuperador	11
Pré-resfriador	12
Separador magnético	12
Elevador vibratório	12
Resfriador	13
Recuperador	13
Transporte pneumático	13
Filtro de mangas	14
Silo de estocagem	14

Areia sintética

Areia de retorno e distribuição de areia preparada

Desmoldador	15
Transportador de correia	15
Elevador de canecas	15
Peneira hexagonal	16
Resfriador	16

Preparação de areia

Rosca dosadora	17
Sistema de preparação	17

Automação

Painel elétrico	18

Informações adicionais

Fotos	19

Moldagem e macharia

VÁLVULA DOSADORA

Válvula gaveta

Instalado na saída de areia do silo duplo da moldagem ou macharia, o conjunto de válvulas dosadoras permite o ajuste de vazão de areia.

Em cada tubulação de saída são instaladas duas válvulas gaveta pneumática (uma sobre a outra) sendo uma delas, com ajuste de fechamento manual. A válvula superior possui duas posições de abertura, sendo totalmente aberta ou totalmente fechada. A válvula inferior possui a posição totalmente aberta ou fechamento regulável em função da vazão desejada.

Com a instalação deste conjunto é possível obter até três receitas de areia, sendo elas:

- 100% areia nova;
- 100% areia recuperada;
- Areia nova + areia recuperada (percentual ajustável).

Conjunto válvula dosadora

DOSADOR DE ÓXIDO

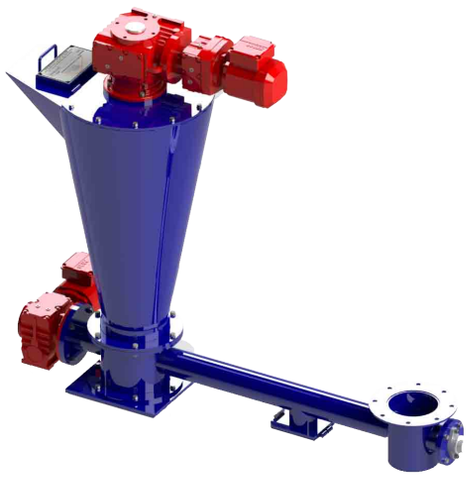
Normalmente este equipamento é instalado sobre o misturador contínuo, permitindo a dosagem e adição do óxido de ferro durante a preparação de areia.

Comandado pelo operador através de um botão instalado no painel frontal do misturador de areia, este dosador pode ser acionado apenas pressionando o botão “Adição de óxido de ferro”. Após pressionado, automaticamente o óxido de ferro será adicionado à mistura.

O dosador possui um reservatório com mexedor comandado por um motoredutor, sua função é evitar que o óxido fique parado no interior do reservatório e facilitar o escoamento do mesmo para a rosca transportadora.

Através de uma rosca sem fim comandada por um motoredutor com inversor de frequência (para o ajuste de vazão), o óxido é dosado e transportado para a entrada do misturador.

Para facilitar a aferição da dose de óxido de ferro, o equipamento possui uma tomada posicionada antes da boca de saída do produto.



Dosador de óxido de ferro com agitador

Dosador de óxido de ferro - Instalado

MISTURADOR DE AREIA CONTÍNUO

Indicado para preparação de areia aglomerada com resinas para macharias e moldagens, os modelos possuem capacidades de 3.000 kg/h até 30.000 kg/h.

Misturador contínuo biarticulado 30 t/h

Misturador contínuo 10 t/h

A concepção dos misturadores proporcionam:

- Design simples, fácil operação e manutenção;
- Qualidade e homogeneidade da mistura;
- Limpeza automática dos bicos pulverizadores através de ar comprimido;
- Fácil acesso ao sistema de aferição de resina;
- Maior ângulo de giro;
- Pedestal ajustável conforme necessidade do cliente;
- Eixo de mistura com alta rotação;
- Monoarticulado ou biarticulado;
- Sistema de exaustão na saída de areia;
- Construção robusta;
- Movimentação leve e suave;
- Memorização de caixas;
- Sistema de aquecimento de resina;
- Calha de mistura bipartida com travas manuais, permitindo o fácil acesso ao eixo da calha de mistura;
- Injeção de resina e catalisador através de pulverização com ar comprimido;
- Palhetas de mistura revestidas com metal duro;
- Maior vida útil.

Misturador contínuo biarticulado 15 t/h

Misturador contínuo biarticulado 30 t/h

Misturador contínuo 3 t/h

MISTURADOR DE DE AREIA DE BATELADA

Com capacidade de até 70 kg/batelada o misturador de areia foi desenvolvido com o objetivo de atender pequenas empresas e universidades.

- Aferição e alimentação de resinas e catalisador de forma manual;
- Alimentação de areia de forma manual;
- Design compacto;
- Baixo investimento.

Misturador - 70 kg/batelada

PAINEL DE BOMBAS

Com o objetivo de alocar as bombas dosadoras de resina e catalisador, o painel de bombas Eco Sand também proporciona algumas vantagens:

Bancada de bombas

- Ótimo custo benefício;
- Painel elétrico conforme norma NR-10;
- Bombas e inversores de frequência protegidos;
- Facilidade de acesso para manutenção.

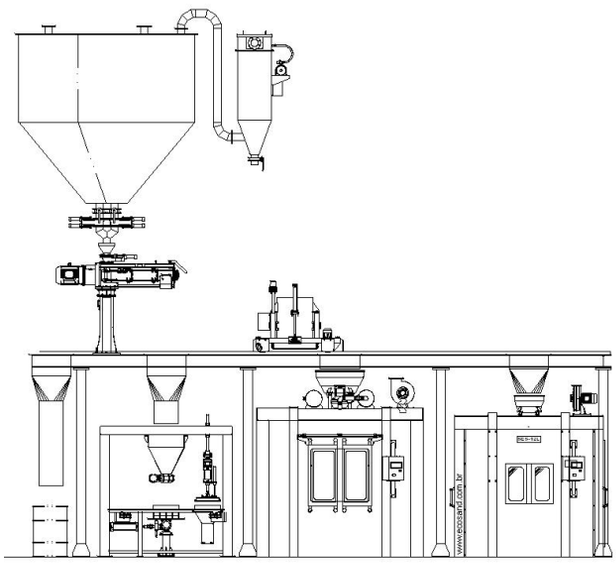
Painel de bombas

CARRO DISTRIBUIDOR

Com o objetivo de distribuir areia preparada para a linha de moldagem, o carro distribuidor é instalado sobre uma plataforma, recebe areia do misturador e automaticamente pode alimentar diversas máquinas.

Carro distribuidor

- Movimentação do carro acionada por motoredutor com freio e inversor de frequência;
- Abertura e fechamento da válvula de areia através de cilindro pneumático;
- Funcionamento automático através de sensores;
- Alimenta máquina conforme tabela de prioridades;
- Luz indicativa de movimentação.



Esquema de montagem com Carro distribuidor

BANCADA DE MOLDAGEM E GASAGEM

A Bancada de Moldagem e Gasagem foi desenvolvida visando aumentar a produtividade na fabricação de moldes de areia no processo de cura a frio. A Eco Sand fabrica dois modelos de bancada: BMG e BMGR.

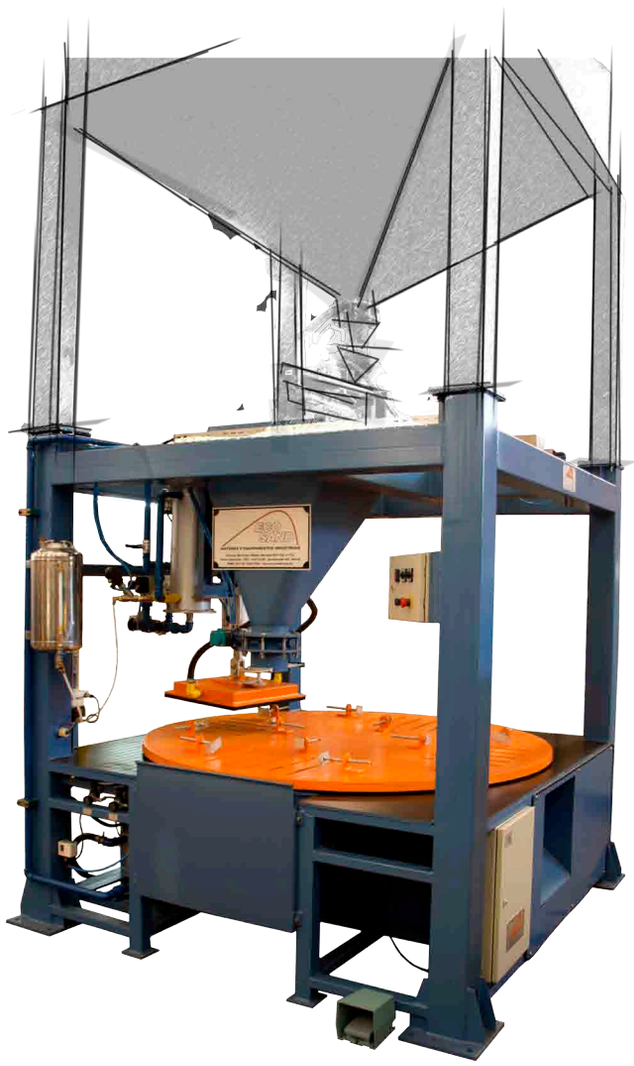
BMG - 1E

A Bancada de moldagem e gasagem modelo BMG é a opção mais compacta da linha e também a que possui o menor preço, mantendo a excelente eficiência em produtividade e custo benefício.

- Misturador de areia para processo de cura a frio (opcional);
- Bancada estrutural;
- Moldagem manual;
- Duas estações de gasagem (opcional);
- Sistema de gasagem automático (ajustável);
- Sistema de exaustão de gases;
- Adequado conforme norma NR-12;
- Dimensões da campânula conforme necessidade do cliente;
- Painel elétrico acoplado.

A Bancada de moldagem e gasagem modelo BMGR é o modelo mais robusto e completo da linha, totalmente automatizada, é possível trabalhar com dois pares de moldes de uma só vez. Este equipamento foi desenvolvido para ser operado por apenas dois colaboradores, proporcionando um custo operacional mais baixo quando comparado a outros equipamentos do mercado, sendo que um colaborador trabalha fazendo o enchimento dos moldes com areia preparada enquanto o outro trabalha no processo de estripagem (separar o molde do modelo) colocando-os fechados na linha de vazamento.

- Estrutura de sustentação para o silo de estocagem de areia (opcional);
- Misturador contínuo para o processo de cura a frio (opcional);
- Mesa giratória (giro a cada 90°);
- Sistema de enchimento e mesa vibratória de compactação acionados através de pedal elétrico;
- Armazenagem de até 5 receitas no sistema (opcional);
- Dosagem do catalisador através de dosador volumétrico eletrônico, com precisão de ±1%;
- Sistema de gasagem automático (ajustável);
- Sistema de extração com pino extrator (opcional);
- Sistema de exaustão de gases;
- Painel elétrico de comando;
- IHM - Interface homem máquina (opcional);
- Adequado conforme norma NR-12;
- Maior custo benefício;
- Alta produtividade.



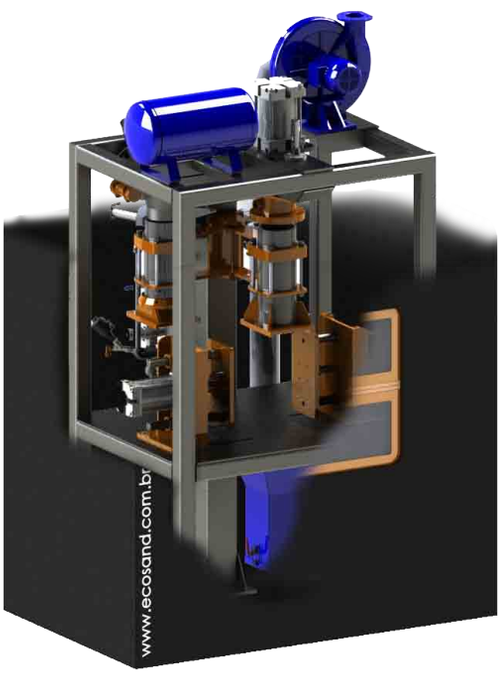
BMGR - 4E

SOPRADORA DE MACHOS E MOLDES

Com tecnologia 100% nacional e o mais alto nível de automação industrial, a sopradora de machos e moldes modelo SES começou a ser fabricada no ano de 2010 e tornou-se referência no mercado de fabricação de moldes e machos do processo de cura a frio, trazendo algumas vantagens perante a concorrência:

Sopradora de machos e moldes - 60 litros

- Capacidade de 5 a 60 litros;
- Sistema de extração de moldes;
- Duas estações de gasagem;
- Manipulador para retirada dos moldes ou machos (opcional);
- Todo o controle feito através de IHM em tempo real;
- Carenagem de proteção;
- Sistema de exaustão completo;
- Sistema de proteção com cortina de luz, conforme norma NR-12;
- Carro porta ferramental (opcional);
- Plataforma de trabalho (opcional).



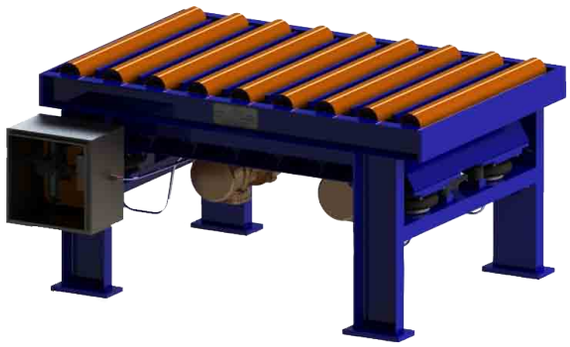
Sopradora de machos e moldes - 5 litros

Sopradora de machos e moldes - 12 litros

Moldes fabricados pela sopradora de 60 litros

MESA VIBRATÓRIA DE COMPACTAÇÃO

Destinada a compactar os moldes provenientes do processo de cura a frio, a mesa vibratória é instalada sob o misturador de areia. Apoiada sobre quatro coxins de borracha infláveis sua vibração é proveniente do par de motovibradores instalados em sua base inferior.



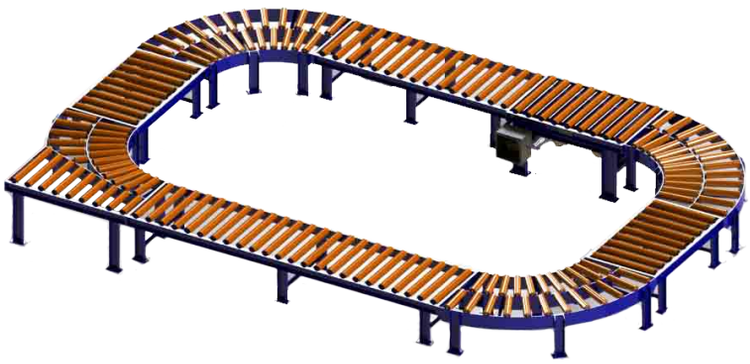
Mesa vibratória - 1.200 x 800 mm

- Acionamento através de pedal elétrico;
- Coxim de borracha inflável;
- Dois motovibradores (força de impacto ajustáveis);
- Baixo consumo de energia elétrica;
- Baixo consumo de ar comprimido;
- Alta compactação dos moldes;
- Baixo ruído.

LOOPING DE ROLETES

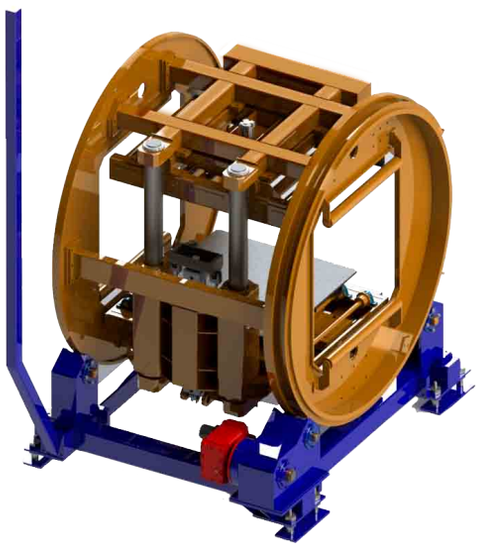
Em forma de circuito fechado, o looping de roletes é instalado sob o misturador de areia, permitindo a movimentação das caixas e moldes.
Neste equipamento os moldes são separados do modelo, o molde segue para linha de preparação e vazamento, enquanto o modelo retorna para o misturador.

- Dimensionado conforme a necessidade do cliente;
- Mesa de compactação (opcional);
- Construção segmentada, permitindo modificações;
- Roletes de fabricação própria.



Looping de roletes

VIRADOR - “ROLLOVER”



Virador - *Rollover* - 1.200 x 1.200 mm

O virador modelo RLL tem a função de separar o molde do modelo, de funcionamento totalmente automático destaca-se perante os demais equipamentos do mercado por sua alta produtividade e design diferenciado.

- Construção robusta;
- Movimento de abertura e fechamento através de cilindro hidráulico;
- Acionamento de giro através de motor hidráulico;
- Hastes cromadas para guia;
- Alta velocidade de funcionamento;
- Esteira transportadora (opcional);
- Pode trabalhar paralelo ou perpendicular à linha;
- Todos os movimentos automáticos;
- Simples configuração/ajuste de trabalho;
- Baixa manutenção;
- Giro de 180°.

Movimentação de moldes

MANIPULADORES DE MOLDE

A Eco Sand fabrica dois modelos de Manipuladores de molde: Manipulador de estripagem (MME) e Manipulador de pintura/fechamento de molde (MMP).

O Manipulador modelo MME é instalado após o misturador de areia, sendo utilizado para estripagem (separar o molde do modelo). O molde segue para linha de vazamento e o modelo volta para o misturador.

- Comandado pelo operador através de botoeira;
- Fechamento/abertura acionados por cilindro pneumático ou hidráulico;
- Vibrador pneumático facilitando a remoção dos moldes;
- Fixado aos modelos através de encaixe (manipulador/modelo);
- Giro acionado através de motoredutor com freio;
- Capacidade de carga conforme necessidade do cliente;
- Capacidade de abertura e fechamento conforme necessidade do cliente;
- Altura do equipamento conforme necessidade do cliente.

MME - 600 kg

MMP - 600 kg

O Manipulador modelo MMP pode ser utilizado durante o processo de pintura/fechamento do molde.

- Movimento de subida/descida acionados por uma talha elétrica;
- Instalado sobre a estação de pintura, auxilia o operador na pintura por lavagem (permite o giro do molde);
- Instalado na linha de fechamento e colocação de machos, aumenta a eficiência e velocidade no fechamento de moldes pesados;
- O sistema de “pega” dos moldes é através de uma placa com pinos cônicos (garras) ajustáveis;
- Fechamento/abertura acionados por cilindro pneumático ou hidráulico;
- Giro do molde acionado através de motoredutor com freio;
- Comandado pelo operador através de alavanca/trava;
- Capacidade de carga conforme necessidade do cliente;
- Capacidade de abertura e fechamento conforme necessidade do cliente;
- Altura do equipamento conforme necessidade do cliente.

Manipuladores MME e MMP - Instalados

MONOVIA

Construída com perfil estrutural robusto, a Monovia possui pista de rolamento em perfil “I”.
Sua forma construtiva é do tipo trave, permitindo que todo o espaço sob a monovia fique livre para movimentação.

Podendo ser utilizada para:

- Suportar manipuladores para pintura/fechamento de moldes;
- Talha elétricas para movimentação de cargas;
- Alimentação de metais para o forno através de eletroímã com balança;
- Suportar a panela de vazamento de metal líquido;
- Movimentação de material.

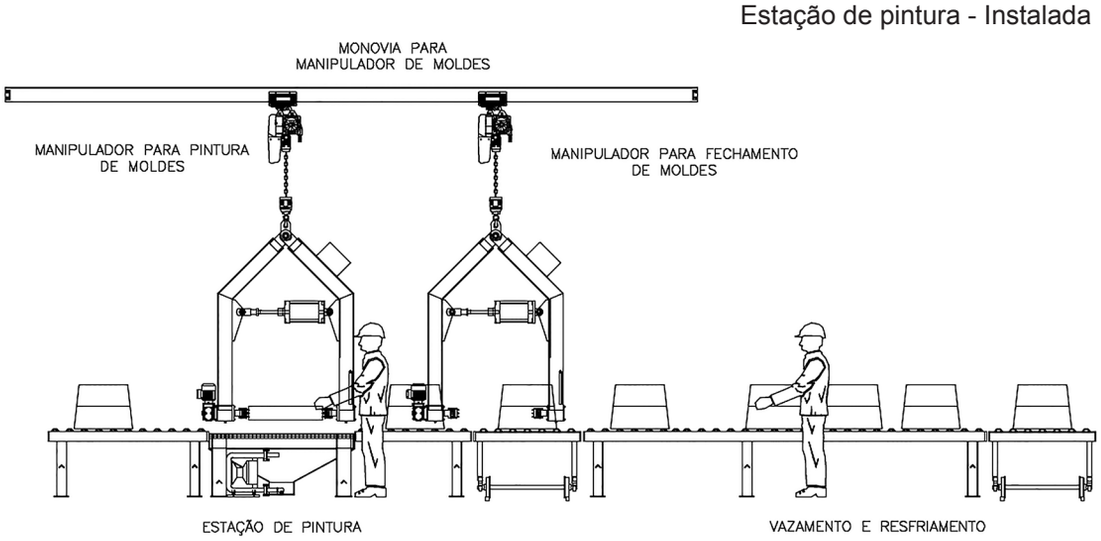
Monovia para vazamento

ESTAÇÃO DE PINTURA

Destinada a auxiliar o operador durante o processo de pintura por lavagem, a Estação de pintura é instalada na linha de roletes para preparação do molde.

- Grade de apoio para o molde;
- Bandeja para captação do excesso de tinta com tela e filtro;
- Sistema para recirculação da tinta entre o reservatório e a estação de pintura;
- Maior aproveitamento de tinta;
- Alta vazão de tinta;
- Liberação da tinta através de pedal (opcional).

Estação de pintura - Instalada



Esquema de montagem da Estação de pintura

Movimentação de moldes

Linhas de roletes - Instaladas

LINHA DE ROLETES

Desenvolvida para transportar os moldes nas Linhas de preparação e fechamento, vazamento e resfriamento.

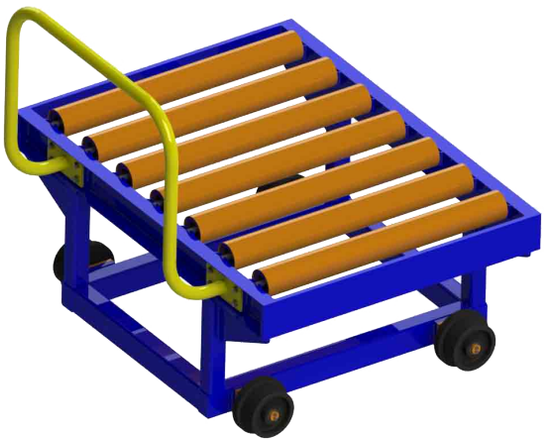
As principais características são:

- Roletes de fabricação própria com pintura eletrostática;
- Possui eixo passante;
- Capacidade de carga de acordo com a necessidade do cliente;
- Dimensões da linha de acordo com a necessidade do cliente;
- Construção robusta.

CARRO DE TRANSFERÊNCIA

Desenvolvido para transferir os moldes entre as linhas de preparação, vazamento e resfriamento de areia.

Linhas de roletes com carro de transferência (automáticos)



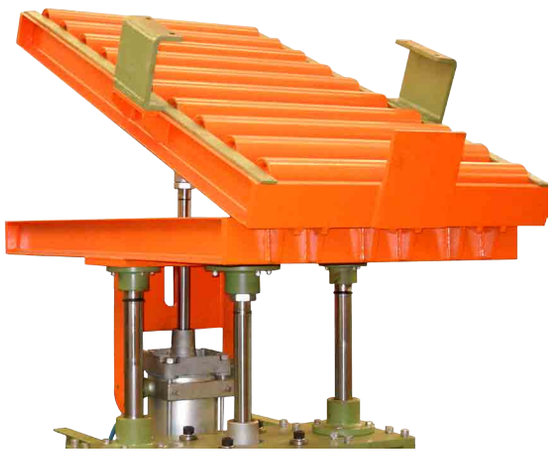
Carro de transferência

- Carro giratório (opcional);
- Dimensões conforme necessidade do cliente;
- Roletes de fabricação própria e com diâmetro de 3”.

ELEVADOR BASCULADOR

Com o objetivo de aumentar a velocidade na desmoldagem, o Elevador basculador de moldes é instalado antes do desmoldador.
Este equipamento faz a elevação e basculamento dos moldes que estão na linha de resfriamento para o desmoldador.

- Elevação e basculamento através de cilindro pneumático ou hidráulico;
- Capacidade de carga e de basculamento ajustável conforme necessidade do cliente;
- Construção robusta;
- Acionamento através de sensores ou pedal elétrico (opcional).



Elevador basculador de moldes

Elevador basculador - Instalado

Elevador basculador - Instalado

CALHA VIBRATÓRIA

A Calha vibratória modelo CV possui construção simples e robusta. Acionada por motor elétrico esta calha pode ser utilizada para transportar moldes a serem desmoldados, peças, grãos, dentre outros.

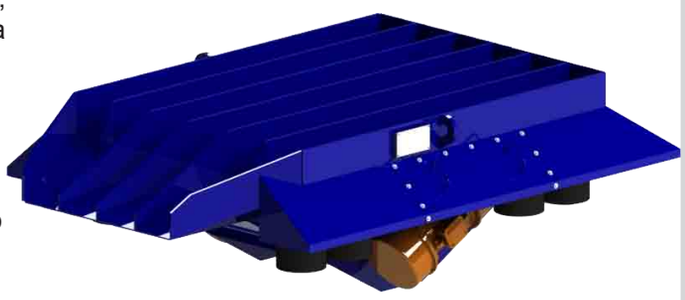
- Largura e comprimento da calha conforme necessidade do cliente;
- Fácil acesso para manutenção;
- Com molas helicoidais e molas planas;
- Baixo índice de manutenção;
- Permite transporte de material quente;
- Fixada ao piso.

Calha vibratória - 800 x 10.000 mm

DESMOLDADOR VIBRATÓRIO

O Desmoldador vibratório modelo DMV é utilizado para auxiliar no processo de desmoldagem que ocorre através da vibração do motovibrador instalado sob o equipamento, que por sua vez é apoiado em molas ou coxins de borracha isolando a base da vibração.

- Construção simples e robusta;
- Baixa manutenção;
- Permite desmoldagem a quente;
- Dimensões variáveis de acordo com a necessidade do cliente;
- Baixo consumo de energia;
- Força de impacto ajustável.



Desmoldador vibratório - 1.500 x 2.000 mm

DESTORROADOR

O Destorroador modelo DV é utilizado para o destorroamento e retirada dos finos da areia aglomerada com resina, proveniente do desmoldador de areia.

- Permite destorroamento a quente;
- Fácil acesso aos motovibradores para manutenção;
- Capacidades de 3.000, 5.000 e 10.000 kg/h;
- Coifa para exaustão de finos (opcional);
- Saída para refugo e saída para areia diferenciadas.

Destorroador vibratório - 10 t/h

Interior do cesto do destorroador

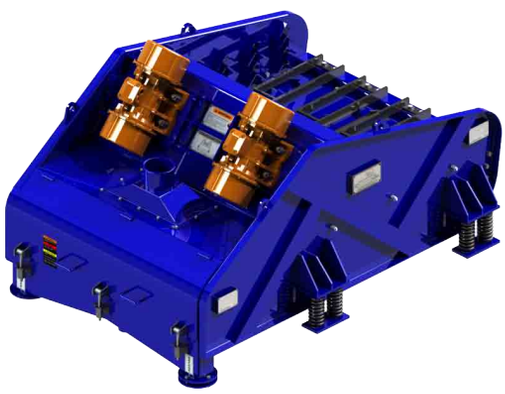
DESMOLDADOR, DESTORROADOR E RECUPERADOR

Com design compacto e inovador o Desmoldador, destorroador e recuperador de areia modelo DDR exerce a função de três equipamentos em apenas um. A desmoldagem e destorroamento ocorrem através da vibração causada por um par de motovibradores instalados na parte superior do equipamento. Através de um sistema de insuflamento e coifa para exaustão, o modelo DDR pode extrair o pó contido na areia enviando-o para o filtro de mangas.

- Permite desmoldagem e destorroamento a quente;
- Fácil acesso aos motovibradores para manutenção;
- Sistema de insuflamento e coifa para exaustão de finos (opcional);
- Saída para refugo e saída para areia diferenciadas;
- Melhor custo benefício;
- Fácil acesso para limpeza interna;
- Alta produtividade;
- Capacidade que varia de 1.000 a 12.000 kg/h.

DDR-5.000 com sistema de exaustão - Instalado

DDR-5.000 - Instalado



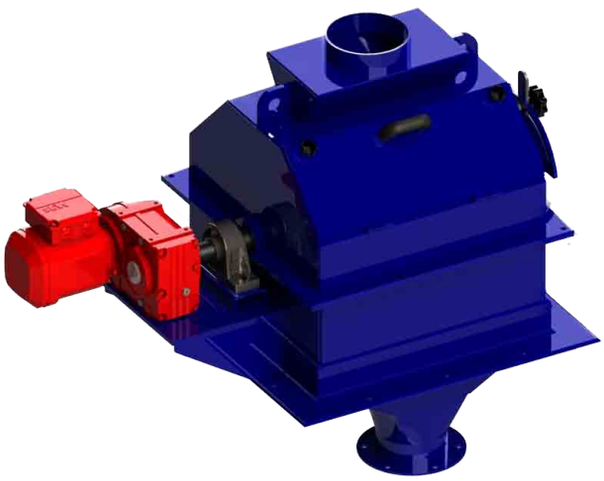
DDR-5.000

PRÉ-RESFRIADOR

O Pré-resfriador Eco Sand representa uma solução inovadora para o sistema de desmoldagem a quente.
Instalado sob o destorroador este equipamento recebe a areia quente e reduz sua temperatura.

As principais vantagens deste equipamento são:
- Design compacto;
- Construção robusta;
- Dispensa uso de ventilador ou ar comprimido;
- Painel elétrico para visualização da temperatura de entrada e saída de areia;
- Tubos aletados aumentando a capacidade de troca térmica;
- Redução da temperatura de entrada em até 75%.

Pré-resfriador



Separador magnético

SEPARADOR MAGNÉTICO

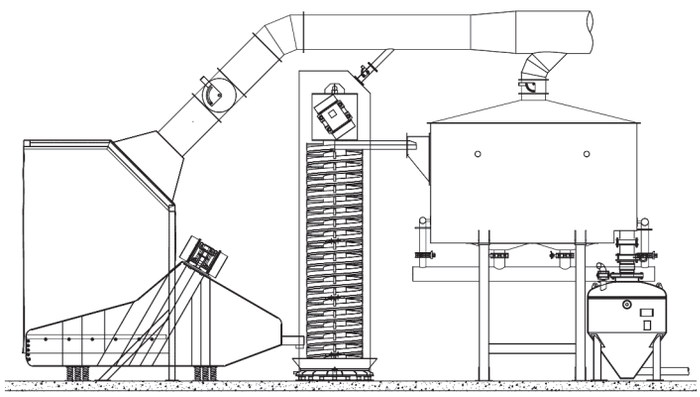
O Separador magnético foi desenvolvido com o objetivo de dispersar as partículas metálicas da areia. O equipamento possui duas saídas, uma delas para o material ferroso e outra para o material não ferroso.

As principais vantagens deste equipamento são:
- Não há fonte retificadora;
- Tambor rotativo com magnetismo permanente (sem interrupção do fluxo magnético na falta de energia);
- Baixo consumo de energia;
- Alta eficiência na separação de materiais;
- Capacidades que variam de 3.000 a 10.000 kg/h;
- Sem ruído.

ELEVADOR VIBRATÓRIO

O Elevador vibratório quando instalado junto com outros equipamentos da linha Eco Sand, auxilia na eliminação dos fossos existentes atualmente na desmoldagem das fundições.
Seu funcionamento é simples: seu movimento é provocado por um par de motovibradores instalados no topo do elevador.

- Enclausurado, evita a emissão de poeira;
- Baixo consumo de energia;
- Elimina fosso;
- Pista dupla para resfriamento (opcional);
- Funcionamento automático;
- Baixa manutenção;
- Capacidade máxima para transporte de areia de 10.000 kg/h;
- Altura máxima para elevação de areia de 6.000 mm.

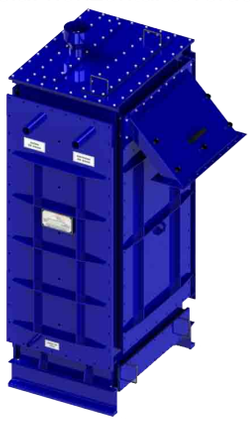


Esquema de montagem do Elevador vibratório

Recuperação de areia

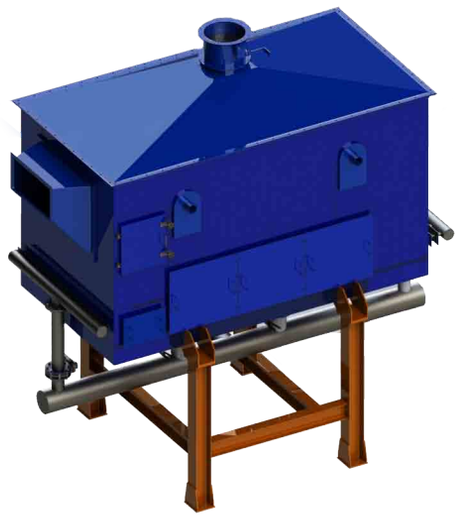
RESFRIADOR DE AREIA

Visando reduzir o tempo necessário para o resfriamento da areia recuperada no interior das fundições, a Eco Sand possui dois modelos de Resfriadores de areia: horizontal e vertical.



Resfriador vertical

- Água em contra fluxo (fluido refrigerante);
- Leito fluidizado;
- Design compacto;
- Dispensa o uso de ar comprimido;
- Tubos aletados permitem maior eficiência na troca térmica;
- Coifa para exaustão de finos;
- Capacidade de 3.000 a 12.000 kg/h;
- Tampa de inspeção na câmara de água.



Resfriador horizontal

Recuperador de areia

RECUPERADOR DE AREIA

O Recuperador mecânico de areia modelo REC tem como principal objetivo remover a resina aglomerada nos grãos. A remoção da resina se dá pelo atrito entre os grãos e a placa trituradora. O pó é extraído pelo ciclone e filtrado pelo filtro de mangas. A areia, por sua vez, é enviada para moega de estocagem que alimenta o propulsor pneumático de areia recuperada.

As principais características deste equipamento são:

- Alta eficiência na recuperação de areia;
- Remoção de finos garantida;
- Baixo custo da areia recuperada;
- Funcionamento automático;
- Placas de desgaste especialmente desenvolvidas visando maior durabilidade e resistência;
- Capacidades de 5.000 e 10.000 kg/h;
- Ecologicamente correto.

TRANSPORTE PNEUMÁTICO

Propulsor pneumático

Os Propulsores pneumáticos modelo PP foram desenvolvidos para transportar areia de um ponto a outro. Seu funcionamento é totalmente automático, controlado por sensores de nível localizados nos silos de estocagem de areia.

- Baixo consumo de ar comprimido;
- Baixa pressão de ar durante o transporte pneumático;
- Baixa velocidade de transporte (maior vida útil da tubulação);
- Transporte de fase densa com tubo cheio;
- Possibilidade de transportar areia quente (opcional);
- Possibilidade de transporte contínuo (opcional);
- Adequado conforme a norma NR-13.

PP-400 - Instalado

FILTRO DE MANGAS

O Filtro de mangas modelo FM tem a finalidade de impedir que o pó exaurido durante o processamento da areia no interior das fundições seja enviado ao meio ambiente, este equipamento é referência em qualidade.

Filtro de mangas

- Solução ambiental;
- Sistema de limpeza automático através de jato de ar comprimido controlado por sequenciador eletrônico;
- Área filtrante conforme a necessidade do cliente;
- Leve e resistente;
- Com válvula rotativa ou rosca transportadora para remoção do pó;
- Sistema de exaustão com ciclone e chaminé (opcional);
- Baixo nível de ruído.

Sistema de despoeiramento - Instalado

Silo de estocagem

SILO DE ESTOCAGEM

O Silo de estocagem de areia modelo SL, foi desenvolvido para armazenamento de grãos, proporcionando maior custo benefício na aquisição.

- Tampa superior construída com chapa piso;
- Corrimão de proteção com rodapé;
- Porta de inspeção;
- Escada de acesso com guarda corpo;
- Válvula de despressurização (segurança) instalada na tampa superior;
- Suporte para sondas de nível;
- Pode ser dividido em compartimentos (opcional);
- Capacidade de armazenamento conforme necessidade do cliente;
- Formato do silo conforme necessidade do cliente;
- Adequado conforme a norma NR-12.

Sistema de preparação de areia verde (sintética)

DESMOLDADOR

O Desmoldador vibratório modelo DMV foi desenvolvido para trabalhar com areia verde (sintética), e comprova sua qualidade com os seguintes aspectos:

- Grade de proteção para segurar as peças;
- Par de motovibradores garante o impacto necessário;
- Abas laterais (opcional);
- Interligado ao sistema supervisório (opcional);
- Fácil acesso ao motovibrador para manutenção;
- Apoiado sobre um conjunto de molas helicoidais que impedem a transferência da vibração entre o equipamento e o solo.

Desmoldador vibratório

TRANSPORTADOR DE CORREIA

Transportador de correia - Instalado

Utilizado para transportar areia preparada e areia de retorno, o Transportador de correia modelo TC possui qualidade superior aos transportadores de correia existentes no mercado, destacando-se por:

- Largura e comprimento conforme a necessidade do cliente;
- Interligado ao sistema supervisório (opcional);
- Possui chave de segurança com cabo de aço;
- Sensor de rotação (opcional);
- Conjunto desviador pneumático (opcional);
- Tambores revestidos com borracha;
- Possibilidade de trabalhar com tambores côncavos ou planos;
- Correia raspadora;
- Capacidade de transporte conforme necessidade do cliente.

ELEVADOR DE CANECAS

Desenvolvido para elevar areia preparada e areia de retorno, o Elevador de canecas Eco Sand destaca-se por suas características construtivas:

- Possui plataforma de acesso ao motoredutor para manutenção de acordo com a norma NR-12;
- Fechamento lateral em madeira ou chapa de aço;
- Interligado ao sistema supervisório;
- Canecas de fabricação própria e intercambiáveis;
- Sensor de rotação (opcional);
- Capacidade de transporte conforme necessidade do cliente;
- Altura de elevação conforme necessidade do cliente.

Elevador de canecas - Instalado

Sistema de preparação de areia verde (sintética)

PENEIRA HEXAGONAL

Peneira hexagonal

A Peneira hexagonal modelo PH foi desenvolvida para classificar a areia, remover os finos e o material indesejável (maior do que 8 mm). Este equipamento destaca-se no processo de recuperação de areia verde, além das vantagens relacionadas abaixo:

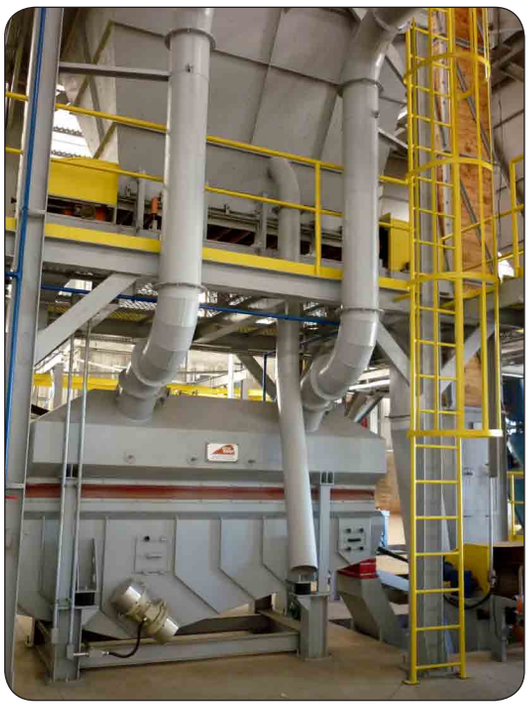
- Peneiramento dos grãos através de malha com abertura de 8 mm;
- Formato hexagonal que permite maior movimentação da areia no interior da peneira;
- Acionado por motoredutor;
- Enclausurada, evita geração de pó;
- Possui tomada para o sistema de exaustão (opcional);
- Bica para descarte de refugo;
- Capacidade de peneiramento de 10 a 100 t/h.

RESFRIADOR DE AREIA

O Resfriador de Areia modelo RSF foi desenvolvido para reduzir a temperatura da areia, este equipamento funciona através da injeção de ar e água.

- Temperatura de saída da areia varia 10 °C da temperatura de bulbo;
- Possui dois motovibradores;
- Coifa para exaustão de pó;
- Sistema automático de controle do fluxo de água;
- Fixado sobre coxins de borracha;
- Possui tampa de inspeção;
- Possui insuflador centrífugo;
- Capacidade de resfriamento de 10 a 120 t/h.

Resfriador de areia



Resfriador de areia de 20 t/h - Instalado

Ciclone para exaustão do pó do resfriador - Instalado

Sistema de preparação de areia verde (sintética)

ROSCA DOSADORA

Desenvolvida para alimentar a balança do misturador de areia verde, a Rosca dosadora é acionada por um motoredutor controlado por inversor de frequência.

- Precisão de dosagem;
- Baixa manutenção;
- Funcionamento automático;
- Capacidade de transporte conforme necessidade do cliente;
- Comprimento da rosca dosadora conforme necessidade do cliente.

Pode ser utilizada na dosagem de:

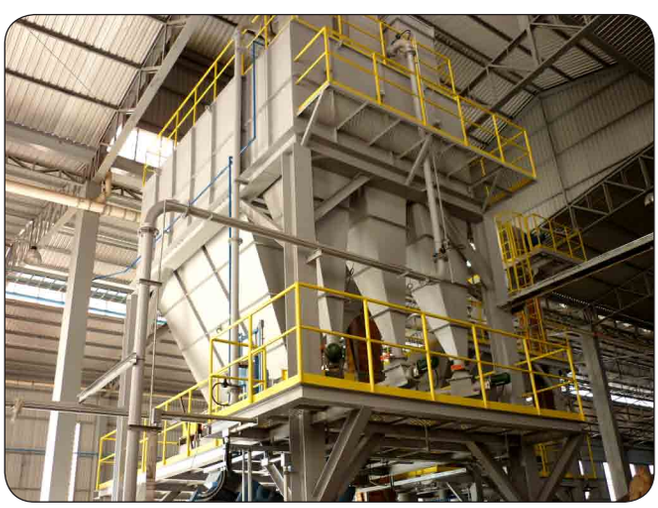
- Areia nova;
- Bentonita;
- Carvão;
- Outros compostos.

Roscas dosadoras - Instaladas

SISTEMA DE PREPARAÇÃO

O Sistema de preparação de areia é composto por:

- Silos de estocagem;
- Roscas dosadoras;
- Elevador de canecas;
- Peneira hexagonal;
- Moega.



Sistema de preparação de areia - Instalado

Sistema de preparação de areia de retorno - Instalado

PAINEL ELÉTRICO

O Painel elétrico fabricado pela Eco Sand possui tecnologia e componentes de última geração, visando o aumento da produtividade, a qualidade e a segurança dos equipamentos fornecidos, e facilitando assim a operação dos mesmos. Os quadros de distribuição e painéis de comando possuem projeto elétrico completo, composto por diagrama elétrico, *layout* interno e da porta do painel, além da cópia do programa do controlador lógico programável em Ladder.

Sistema supervisório

Interface homem máquina - IHM

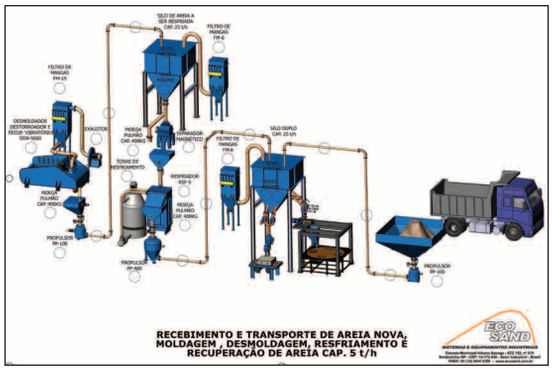
O Sistema supervisório é o sistema mais completo para visualização das informações da produção (sistema, "status" de cada componente e histórico de acompanhamento), além de possuir algumas vantagens perante aos sistemas comuns:

- Telas interativas conforme o *layout* do cliente;
- Acionamento de motores;
- Acompanhamento do nível de areia dos silos;
- Amperagem do motor em tempo real;
- Armazenamento de dados (histórico) por tempo indeterminado;
- Análise gráfica do funcionamento dos equipamentos;
- Controle dos equipamentos através da internet.

Painel elétrico

A IHM é a solução ideal para controle de máquinas. É utilizada para visualizar informações e configurar a operação apenas de uma máquina por vez, proporcionando algumas vantagens:

- Visualização da operação da máquina;
- Ajuste de tempos e temperaturas;
- Armazenamento de informações;
- Visor colorido;
- Tela sensível ao toque;
- Permite acionar componentes da máquina;
- Configuração das telas conforme necessidade do cliente;
- Melhor custo benefício.



Quadro sinóptico

O Quadro sinóptico é utilizado para facilitar a operação dos equipamentos, pois possui algumas vantagens, tais como:

- Menor custo de investimento;
- Visualização completa do sistema;
- Luz indicativa de funcionamento;
- Luz indicativa de falha;
- Visualização da quantidade de areia armazenada nos silos;
- Personalizado com o logotipo do cliente (opcional).

Informações adicionais

Fotos

Máquina de cascas

Sopradora de machos e moldes - 25 litros - Instalada

Sistema de recuperação de areia 10 t/h

Moldagem cura a frio 10 t/h

Moldagem cura a frio 15 t/h

Tubulação de transporte pneumático

Informações adicionais

Sistema de preparação

Sistema de resfriamento de areia

Separação magnética

Moldagem cura a frio

Sistema de preparação de areia

ECO SAND

SISTEMAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Estrada Municipal Albano Bacega - STZ 152 - Nº 274 - Setor Industrial
CEP: 14173-020 - Sertãozinho - SP - +55 (16) 3945 2255
www.ecosand.com.br